

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-148846

(43)Date of publication of application : 30.05.2000

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 13/00

G06F 19/00

G07F 7/08

(21)Application number : 10-314466

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 05.11.1998

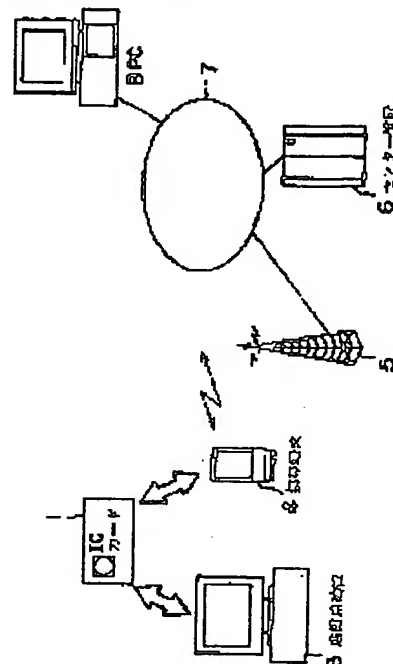
(72)Inventor : KOMATA SHINGO

(54) TRANSACTION DATA MANAGEMENT SYSTEM, TERMINAL DEVICE, AND TRANSACTION DATA MANAGEMENT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To surely manage data to be recorded, and to effectively utilize the managed data.

SOLUTION: A transaction data management system is provided with an IC card 1 which stores a value of money in a state where the value is replaced with electronic data and updated at every payment together with transaction data indicating the contents of transactions accompanied by the payment, a center device 6 which manages the transaction data settled by using the card 1 in a prescribed form, and terminal equipment which reads out the transaction data stored on the card 1 and transmits the data to the center device 6.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-148846

(P 2000-148846 A)

(43) 公開日 平成12年5月30日 (2000. 5. 30)

| (51) Int. Cl. 7 | 識別記号        | F I           | テーマコード* (参考)       |
|-----------------|-------------|---------------|--------------------|
| G 0 6 F 17/60   |             | G 0 6 F 15/21 | P 3E044            |
|                 | 13/00 3 5 1 | 13/00 3 5 1   | G 5B049            |
|                 | 19/00       | 15/30         | H 5B055            |
| G 0 7 F 7/08    |             |               | M 5B089            |
|                 |             |               | C                  |
| 審査請求            | 未請求         | 請求項の数 6       | O L (全 8 頁) 最終頁に続く |

(21) 出願番号 特願平10-314466

(22) 出願日 平成10年11月5日 (1998. 11. 5)

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 小俣 伸五

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外5名)

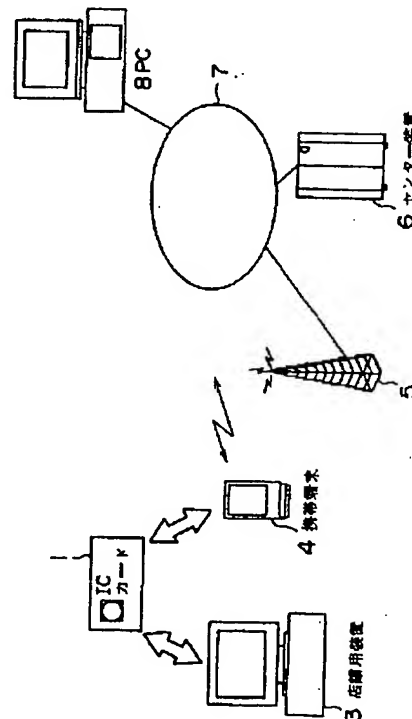
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 取引データ管理システム、端末装置、及び取引データ管理装置

(57) 【要約】

【課題】 記録すべきデータを確実に管理し、また管理されたデータを有効に利用する。

【解決手段】 貨幣価値を電子的なデータに置き換えて決済毎に更新し、決済に伴う取引の内容を示す取引データと共に記憶する電子マネーとして利用される IC カード 1 と、IC カード 1 によって決済された取引データを所定の形式によって管理するセンター装置 6 と、IC カード 1 に記憶された取引データを読み出し、センター装置 6 に送信する端末装置 4 とを具備する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 貨幣価値を電子的なデータに置き換えて決済毎に更新し、決済に伴う取引の内容を示す取引データと共に記憶する仮想通貨媒体と、

前記仮想通貨媒体によって決済された取引データを所定の形式によって管理する取引データ管理装置と、

前記仮想通貨媒体に記憶された取引データを読み出し、前記取引データ管理装置に送信する端末装置とを具備したことを特徴とする取引データ管理システム。

【請求項 2】 前記端末装置は、前記取引データの内容を電子メールとして送信することを特徴とする請求項 1 記載の取引データ管理システム。

【請求項 3】 前記取引データ管理装置は、所定の形式で管理している取引データを HTML (Hyper Text Markup Language) 化し、Web データとして特定の対象に公開することを特徴とする請求項 1 記載の取引データ管理システム。

【請求項 4】 貨幣価値を電子的なデータに置き換えて決済毎に更新し、決済に伴う取引の内容を示す取引データと共に記憶する仮想通貨媒体を接続する接続手段と、前記接続手段に接続された仮想通貨媒体に記憶された取引データを読み出し、この取引データの内容を所定の電子メールの形式に変換する変換手段と、

前記変換手段によって変換された取引データの内容を電子メールとして、予め設定された所定のアドレスに送信する送信手段とを具備したことを特徴とする端末装置。

【請求項 5】 前記仮想通貨媒体から読み出された前記取引データと共に電子メールとして送信するデータを付加する付加手段を具備したことを特徴とする請求項 4 記載の端末装置。

【請求項 6】 電子メールを受信する受信手段と、前記受信手段によって受信された電子メールが、貨幣価値を電子的なデータに置き換えて決済毎に更新し、決済に伴う取引の内容を示す取引データと共に記憶する仮想通貨媒体から読み出された前記取引データの内容を示す所定の形式であるか判別する電子メール判別手段と、前記電子メール判別手段によって所定の形式であると判別された場合に、前記取引データの内容を所定の形式によって管理する管理手段と、

前記管理手段によって管理されている取引データから得られたデータの内容を電子メールとして、予め設定された所定のアドレスに送信する送信手段とを具備したことを特徴とする取引データ管理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、貨幣価値を電子的なデータに置き換えた仮想通貨（電子マネー）を扱う取引データ管理システム、端末装置、及び取引データ管理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、家計簿は、紙などにレシートなどの入出金のデータを手書きにより記載して、電卓などの計算機を用いて集計を行なうといった管理方法が一般的となっていた。

【0003】一方、最近では、パーソナルコンピュータで家計簿ソフトウェアを利用することで、入出金のデータを指定されたフォーマットに従って入力することで、自動的に集計や分類、あるいは分析をすることができるようになっている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように従来では、紙等に入出金のデータを記載して集計を行なう方法や、家計簿ソフトウェアを利用する方法によって家計簿を自己管理していた。

【0005】しかしながら、紙等に入出金のデータを記載して集計を行なう方法では、入出金の記載漏れなどがあつた場合には集計の対象とならないため、正確な入出金データの管理が難しいという問題があつた。また、レシートなどの入出金のデータを手書きにより記載していたために非常に手間がかかり、またデジタルデータとして蓄積できないためにリアルタイムで処理することが困難となっていた。

【0006】また紙等に記載する方法、家計簿ソフトウェアを利用する方法の何れであっても、データの改竄を容易に行なうことができるため、その信頼性は、利用者の管理に依存している。従って、管理が不十分な場合には家計簿の本来の意義を失ってしまう状況も起こり得てしまう。

【0007】さらに、従来の家計簿は、利用者が意図して集計の内容を検討しなければならず、リアルタイムに処理することができないことから、タイミング良く、記録された入出金のデータを有効に活用することが困難となっていた。

【0008】本発明は、前記のような問題に鑑みなされたもので、記録すべきデータを確実に管理し、また管理されたデータを有効に利用することが可能な取引データ管理システム、端末装置、及び取引データ管理装置を提供することを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の取引データ管理システムは、貨幣価値を電子的なデータに置き換えて決済毎に更新し、決済に伴う取引の内容を示す取引データと共に記憶する仮想通貨媒体から、端末装置によって取引データを読み出して取引データ管理装置に送信し、取引データ管理装置は、端末装置から送信された取引データを所定の形式によって管理することを特徴とする。

【0010】また本発明の端末装置は、貨幣価値を電子的なデータに置き換えて決済毎に更新し、決済に伴う取引の内容を示す取引データと共に記憶する仮想通貨媒体を接続する接続手段を設け、前記接続手段に接続された

仮想通貨媒体に記憶された取引データを読み出し、この取引データの内容を所定の電子メールの形式に変換して予め設定された所定のアドレスに送信することを特徴とする。

【0011】また本発明の取引データ管理装置は、電子メールを受信した際に、この電子メールが貨幣価値を電子的なデータに置き換えて決済毎に更新し、決済に伴う取引の内容を示す取引データと共に記憶する仮想通貨媒体から読み出された前記取引データの内容を示す所定の形式をもっている場合、前記取引データを所定の形式によって管理し、また取引データから得られたデータの内容を電子メールとして予め設定された所定のアドレスに送信することを特徴とする。

#### 【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0013】図1は本発明の実施の形態に係わる取引データ管理システムの構成を示す図である。図1に示すICカード1（仮想通貨媒体）は、貨幣価値を電子的なデータに置き換えて決済毎に更新し、決済に伴う取引の内容を示す取引データと共に記憶する、いわゆる電子マネーとして利用されるもので、例えばプラスチック製カードにマイクロチップを埋め込んで構成される。詳細な機能構成については後述する（図2）。店舗用装置3は、商品を購入した時にICカード1によって決済するためのもので、ICカード1が装着されて支払いが指示されると貨幣価値のデータを更新する。この際、ICカード1には、貨幣価値のデータが更新されると共に、決済に伴う取引の内容を示す取引データ、例えば日時、金額等のデータが取引履歴として記憶される。

【0014】携帯端末4は、ICカード1を接続するインタフェースが設けられており、このインタフェースを介してICカード1に記憶された取引データを読み出し、この取引データの内容を所定の電子メールの形式に変換する変換機能と、この変換機能によって変換された取引データの内容を電子メールによって、予め設定された所定のアドレス、すなわちセンター装置6宛に送信する送信機能が設けられている。携帯端末4は、例えば無線通信機能が設けられており、基地局5を介して公衆回線網や専用線によるネットワーク7と接続し、センター装置6と通信を行ない電子メールを送受信することができる。詳細な構成については後述する（図3）。

【0015】センター装置6（取引データ管理装置）は、ICカード1によって決済された取引データを所定の形式によって管理する。またセンター装置6は、所定の形式で管理している取引データをHTML（Hyper Text Markup Language）化し、Webデータとして特定の対象に公開する機能や、取引データから得られたデータの内容を電子メールとして、予め設定された所定のアドレスに送信する機能などが設けられる。取引データから

得られるデータは、利用者が予め条件を設定しておくことで、この条件に従って取得されるようにし、例えば現在の入出金合計や計画以上に消費している場合の警告、あるいは消費の見通しなどのデータがある。

【0016】パーソナルコンピュータ（PC）8は、ネットワーク7を介してセンター装置6と接続されており、センター装置6によって公開されている取引データに関するWebデータの参照や、取引データから得られたデータを含む電子メールの受信等が行われる。

【0017】次に、ICカード1の構成について、図2に示すブロック図を参照しながら説明する。

【0018】図2に示すように、ICカード1は、CPU10、接続I/F11、ROM12、及びRAM13が設けられている。

【0019】接続I/F11は、ICカード1を接続するためのインタフェースである。

【0020】ROM12は、ICカード1の機能を実現するための制御プログラム等が記憶されており、CPU10に読み出されて実行される。

【0021】RAM13は、読み書き可能なメモリであり、記憶された内容が消去されないようにバックアップ刺されている。RAM13には、管理情報エリア13a、取引履歴格納エリア13b等が設けられている。管理情報エリア13aには、例えばICカード1を識別するためのカードID、データを外部と送受信する際にデータを暗号化する際に使用する秘密鍵、ICカード1の利用者に関する個人情報などが記憶される。また、取引履歴格納エリア13bには、ICカード1を用いて支払いを決済する際に発生する取引データが、取引履歴として順次記憶される。

【0022】次に、携帯端末4の構成について、図3に示すブロック図を参照しながら説明する。

【0023】CPU16は、携帯端末4全体の制御を司るもので、キー入力部22からのキー操作信号に応じて、RAM18に記憶されているプログラムを起動させ、このプログラムに従ってICカード1に記憶された取引データの読み出しや、この取引データの内容を所定の電子メールの形式に変換する処理、さらには変換された取引データの内容を電子メールとして、予め設定された所定のアドレスに送信する送信制御等を実行する。

【0024】記憶装置17は、プログラム、データ等が記録される記憶媒体を有しており、この記憶媒体は磁氣的、光学的記憶媒体、もしくは半導体メモリで構成されている。記憶媒体は、記憶装置に固定的に設けたもの、もしくは着脱自在に装着するものである。また、記憶媒体に記憶されるプログラム、データ等は、通信回線等を介して接続された他の機器から受信して記憶する構成にしても良く、さらに、通信回線等を介して接続された他の機器側に記憶媒体を備えた記憶装置を設け、この記憶媒体に記憶されているプログラム、データを通信回線を

介して使用する構成にしても良い。

【0025】RAM18は、携帯端末4全体の制御を司るシステムプログラム、各種機能に対応した制御処理プログラムの他、各種のデータが必要に応じて記憶される。

【0026】通信制御部19は、例えば無線通信によって基地局5との間で通信を行なうためのユニットである。

【0027】表示部20は、各種処理の実行に応じた画面が表示されるもので、例えば液晶ディスプレイによって構成される。表示部20の表示画面には、透明のタッチパネル21が積層されている。

【0028】タッチパネル21は、ポインティングされた位置の座標データを入力するもので、透明に構成されていることで表示部20によって表示された内容を確認することができる。従って、表示内容に対して直接的に指示を入力することができる。

【0029】キー入力部22は、携帯端末4の動作を規定する指示やデータを入力するもので、文字キーや制御キーなど複数のキーが設けられている。

【0030】接続I/F23は、ICカード1を接続するためのインタフェースである。

【0031】次に、センター装置6の機能構成について、図4に示すブロック図を参照しながら説明する。

【0032】図4に示すように、センター装置6には、電子取引データ管理装置30、電子メールサーバ31、メールボックス32、Webサーバ35、取引データベース37、加入者データベース39が設けられている。

【0033】電子取引データ管理装置30は、携帯端末4から送信された電子メールにより得られる、ICカード1に記憶されていた取引データの管理を行なうもので、電子メールサーバ31、Webサーバ35、取引データベース37、及び加入者データベース39と接続される。電子取引データ管理装置30は、取引データベース37において管理されている取引データから、加入者データベース39に登録された加入者毎の条件（出力条件）に従って得たデータの内容を電子メールとして作成して、電子メールサーバ31から送出させる。また、電子取引データ管理装置30は、受信された電子メールが、ICカード1から読み出された取引データの内容を示す所定の形式であるか判別し、取引データの内容を示す場合には、この内容に応じて取引データベース37に登録している該当する取引データを更新する。

【0034】電子メールサーバ31は、電子メールの送受信を行なうもので、送受信する電子メールをメールボックス32に記憶させて管理する。

【0035】Webサーバ35は、電子取引データ管理装置30によって管理されている取引データをHTML化してWebページとして特定の対象に対して提供するもので、Webページの読出しを行なう利用者を識別し

て、この利用者に応じた取引データによるWebページを提供する。

【0036】取引データベース37は、取引データが登録されるもので、加入者データベース39に登録された加入者毎の条件に従った管理がなされる。

【0037】加入者データベース39は、加入者に関するデータや、取引データの管理の条件を示すデータ等が登録される。

【0038】次に、本実施形態における取引データ管理システムの動作について、図5に示すフローチャートを参照しながら説明する。

【0039】ICカード1は、店舗で商品を購入して、店舗用装置3によって決済に用いられることで、それぞれの決済における取引データ（日時、金額等）が取引履歴として順次記憶されている。このICカード1が携帯端末4に設けられた挿入口に挿入されて接続I/F23と接続されると（ステップA1）、CPU16は、ICカード1のRAM13（取引履歴格納エリア13b）に記憶されている取引データを読み出す（ステップA2）。また、CPU16は、取引データの他にも、管理情報エリア13aに登録されている必要なデータ（カードID、個人情報など）を読み出す。

【0040】ここで、CPU16は、ICカード1から読み出した取引データと共にセンター装置6に送信するデータである区分データの入力要求を行なう（ステップA3）。すなわち、CPU16は、例えば図6に示すような区分データの入力画面を表示部20において表示させる。

【0041】区分データの入力画面には、決済の内容と、取引区分の選択項目が設けられている。図6に示す例では、「AAA」という商品を1万円で購入したことを表示し、それに対して「1. 食費」「2. 交際費」「3. 生活費」「4. 雑費」の何れの取引区分であるかを選択できるようになっている。この取引区分は、センター装置6における取引データの管理の条件に応じて任意に変更することができるものとする。すなわち、センター装置6に対して管理の条件を指定すると共に、携帯端末4においても条件に応じた取引区分の項目を提示して選択させるようにする。

【0042】ここで何れかの取引区分の項目が選択されると（ステップA4）、CPU16は、ICカード1に他の取引データがあるか判別し、ある場合には次の取引データについても同様に処理する。

【0043】なお、ここでは区分データの入力のみを行っているが、それ以外にもセンター装置6に対して取引データと共に送信するデータを任意に入力するようにしても良い。また、必ず取引区分を指定しなければならないこともない。

【0044】こうして取引データの読み出しが完了すると、CPU16は、この取引データの内容をセンター装

置 6 に電子メールとして送信するために、この取引データの内容を所定の電子メールの形式に変換する。図 7 には、送信メールの一例を示している。携帯端末 4 には、予めセンター装置 6 に取引データを送信するための定型の電子メールフォーマットが用意されており、このフォーマットに従って各項目に対してデータを設定していく。

【0045】「To:」項目には、センター装置 6 の電子メールサーバ 31 が管理する電子メールアドレスを設定し、「Subject:」項目には、取引データに登録する取引データの送信であることを示す文字列（例えば kakeibo）を設定し、「From:」項目には、自電子メールアドレスを設定している。

【0046】また、電子メールの本文については、予め用意された「日付」「取引項目」「金額」「区分」「利用者」「備考」の各項目に応じたデータが設定される。

「区分」の項目に設定されるデータは、先に説明したように利用者により指定された区分データの内容を示している。「利用者」の項目に設定されるデータは、ICカード 1 から読み出した管理情報エリア 13a に登録された個人情報の内容を示している。

【0047】CPU 16 は、図 7 に示すように、取引データの内容を所定の電子メールの形式に変換すると、このセンター装置 6 の電子メールサーバ 31 宛ての電子メールを送信する（ステップ A6）。

【0048】次に、センター装置 6 の動作について説明する。

【0049】センター装置 6 の電子メールサーバ 31 は、電子メールを受信するとメールボックス 32 に蓄積する（ステップ B1）。電子取引データ管理装置 30 は、電子メールサーバ 31 によって受信された電子メールが、取引データを更新する必要がある取引データを送信するものであるかを判別する。

【0050】例えば、「Subject:」項目に取引データに登録する取引データの送信であることを示す文字列（例えば kakeibo）が設定されているか、また電子メール本文に予め設定された所定の項目が設けられているか、つまり予め用意されている定型の電子メールフォーマットと一致しているかによって判別する。

【0051】ここで、取引データを送信する電子メールであった場合、電子取引データ管理装置 30 は、電子メールの発信人を「From:」項目に設定された電子メールアドレスによって識別する（ステップ B2）。電子取引データ管理装置 30 は、発信人に応じた取引データの管理の条件を加入者データベース 39 を参照して判別し、この条件に応じて取引データベース 37 に登録されている対象とする取引データを更新する（ステップ B3）。

【0052】例えば、ある家族（T家）では、A、B、C の 3 人が IC カード 1 による電子マネーを利用する場

合、この 3 人が電子マネーによって決済した取引データを統合して、T 家用の家計簿のデータとして管理するように設定することができる。この条件を、例えば携帯端末 4 からセンター装置 6 に対して送信することで、加入者データベース 39 に登録される。電子取引データ管理装置 30 は、予め登録されたこの条件に従って、T 家の A、B、C が使用者となっている取引データを統合して管理する。

【0053】一方、電子取引データ管理装置 30 は、パーソナルコンピュータ 8 等から Web サーバ 35 に対してアクセスがあり家計簿表示の要求があった場合、Web ページ上で家計簿を参照することが許される特定の対象者であるかの認証を行なう。なお、認証の方法については、パスワードを入力させるなど、どのような方法であっても良い。

【0054】電子取引データ管理装置 30 は、アクセス要求が特定の対象からのものであった場合、取引データベース 37 に格納された該当する取引データを読み出して、家計簿として見易い表示形式となるように HTML 化して Web サーバ 35 に出力する。Web サーバ 35 は、パーソナルコンピュータ 8 からの要求に応じて家計簿のページを提供する。

【0055】図 8 には、パーソナルコンピュータ 8 における表示画面の一例を示している。図 8 に示すように、ブラウザによる表示画面中では、例えば表形式によって家計簿の内容が表示される。すなわち、いつでも任意に家計簿の記録を参照することができる。

【0056】一方、加入者データベース 39 に取引データの管理の条件として、所定の期日に取引データの集計内容を通知することを指定しておくことで、その期日にセンター装置 6 から集計の内容を自動的に受け取ることができる。

【0057】電子取引データ管理装置 30 は、加入者データベース 39 に登録された期日を指定する条件を参照しており、この期日となった場合には（ステップ B4）、対象とする取引データに対して条件に従う集計を実行する（ステップ B5）。

【0058】電子取引データ管理装置 30 は、この取引データから得られた集計データの内容を加入者に電子メールとして送信するために、この集計データの内容を所定の電子メールの形式に変換する。図 9 には、送信メールの一例を示している。電子取引データ管理装置 30 は、予め用意されている集計データ送信のための定型の電子メールフォーマットに従って各項目に対してデータを設定していく。

【0059】「To:」項目には、利用者の電子メールアドレスを設定し、「Subject:」項目には、取引データから取得されたデータの送信であることを示す文字列（例えば家計簿）を設定し、「From:」項目には、Web サーバ 35 の電子メールアドレスを設定し

ている。なお、「Subject:」項目に設定される文字列は、集計データの内容に応じて変更あるいは追加することができる。図9に示す例では、注意を促す「警告」の文字列を追加している。

【0060】また、電子メールの本文については、集計の内容に応じて予め用意された項目が設定される。図9に示す例では「現在の収支報告」「当月の利用限度」

「月末予測残金」「指定目標額差額」の各項目が設けられており、各項目に応じて集計されたデータが設定される。この例では「指定目標額差額」の項目に設定されるデータがマイナスとなっているために警告を通知する電子メールとなっている。

【0061】こうして作成された電子メールは、メールボックス32に送信用として格納される。電子メールサーバ31は、メールボックス32に格納された取引データから得られたデータの内容をもつ電子メールを送信する(ステップB6)。

【0062】このようにして、ネットワーク7を介して接続されたセンター装置6に対して、ICカード1(電子マネー)に記録されている取引データを電子メールとして送信することにより、電子メールを利用できる環境であればどこからでも、センター装置6で管理された取引データを更新することができる。また、利用者が逐次入力したデータではなく、ICカード1を用いて決済することで自動的に記録される取引データを送信するので入力漏れなどのおそれがなく、データの改竄も防止することができる。

【0063】また、センター装置6に管理された取引データを、パーソナルコンピュータ8等の表示画面上でブラウザによりWebページとして参照することができるので、いつでも電子マネーの利用状況を把握することができる。さらに、パーソナルコンピュータ8において表示させることができるため、表示画面中での確認の他に、紙媒体への印刷や、他の記録媒体へのデジタルデータとしての記録などを簡単に行なうことができる。

【0064】また、センター装置6からは予め指定される取引データに対する管理条件に従って、取引データから得られる集計データ等を電子メールによって利用者に対して送信することができるので、統計的な集計の結果や警告などを受けることができ、従来の家計簿にはない便利で利用価値の高いサービスを提供することができる。また、電子メールを利用することから、家族等の複数の利用者それぞれに、現在の入出金合計や警告などの情報を同報送信することで、取引データ(家計簿)を用意に共有することができる。

【0065】なお、前述した説明における取引データに

含まれるとしているデータは一例であって、その他、各種のデータを扱うことができるようにしても良い。

#### 【0066】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、貨幣価値を電子的なデータに置き換えて決済毎に更新し、決済に伴う取引の内容を示す取引データと共に記憶する仮想通貨媒体から、端末装置によって取引データを読み出して取引データ管理装置に送信し、取引データ管理装置は、端末装置から送信された取引データを所定の形式によって管理するので、記録すべきデータを確実に管理し、また管理されたデータを有効に利用することが可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係わる取引データ管理システムの構成を示す図。

【図2】ICカード1の構成を示すブロック図。

【図3】携帯端末4の構成を示すブロック図。

【図4】センター装置6の機能構成を示すブロック図。

【図5】本実施形態における取引データ管理システムの動作について説明するためのフローチャート。

【図6】区分データの入力画面の一例を示す図。

【図7】携帯端末4からセンター装置6への送信メールの一例を示す図。

【図8】パーソナルコンピュータ8における表示画面の一例を示す図。

【図9】センター装置6から利用者への送信メールの一例を示す図。

#### 【符号の説明】

1…ICカード

4…携帯端末

6…センター装置

10, 16…CPU

11, 23…接続I/F

12…ROM

13, 18…RAM

13a…管理情報エリア

13b…取引履歴格納エリア

17…記憶装置

19…通信制御部

22…キー入力部

30…電子取引データ管理装置

31…電子メールサーバ

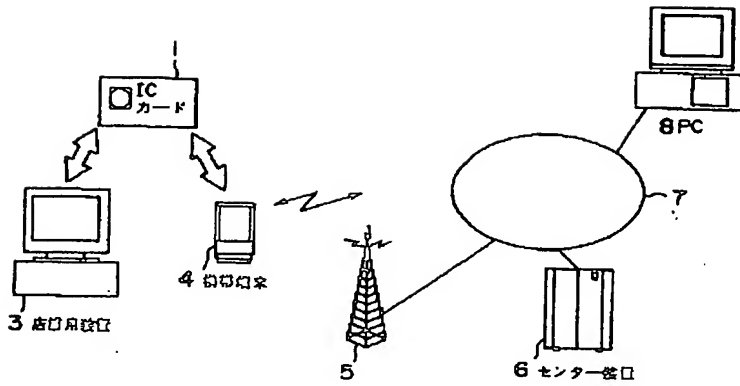
32…メールボックス

35…Webサーバ

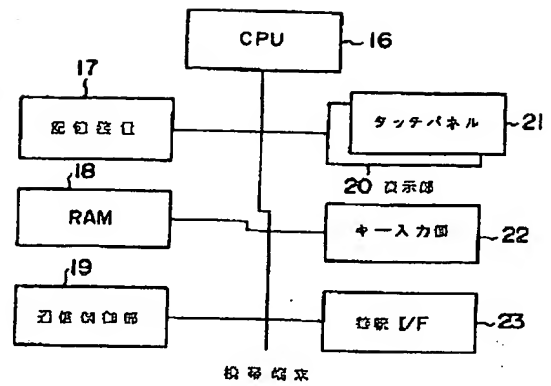
37…取引データベース

39…加入者データベース

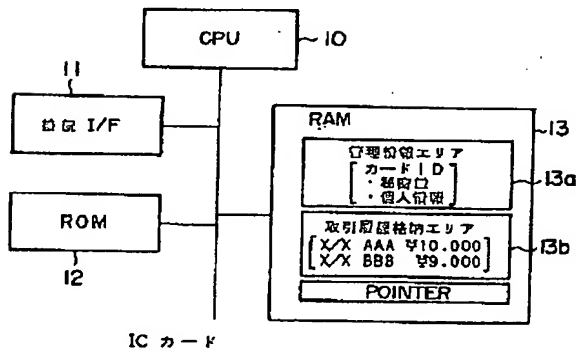
【図1】



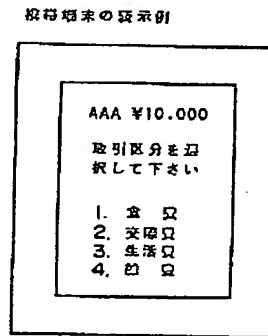
【図3】



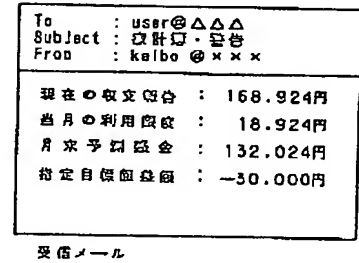
【図2】



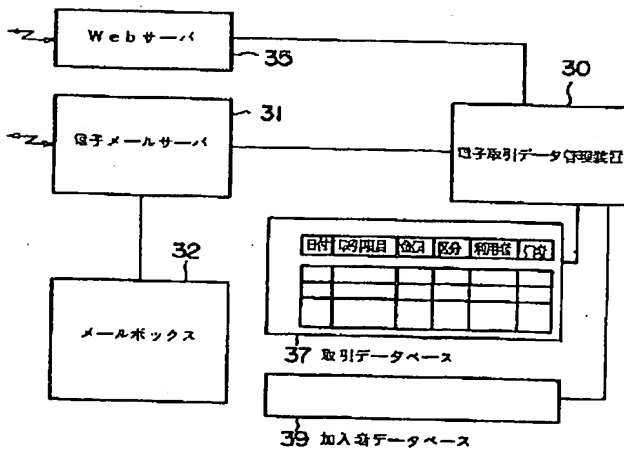
【図6】



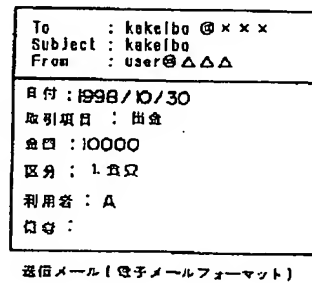
【図9】



【図4】

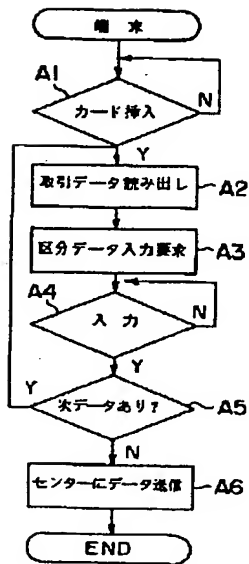


【図7】

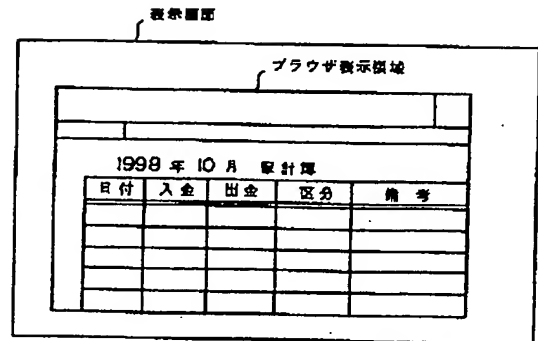




【図5】



【図8】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I  
G 0 7 F 7/08

テーマコード(参考)

R

F ターム(参考) 3E044 AA20 BA04 CA06 DA05 DA10  
 DC01 DC05 DC06 DE01 DE02  
 EA02 EA20 EB01  
 5B049 BB11 CC39 CC50 DD01 DD04  
 EE05 EE23 EE25 FF04 FF08  
 GG04 GG06 GG07  
 5B055 BB10 BB12 CB09 EE02 EE03  
 EE21 EE27 FA01 FB03 FB04  
 HA02 LL07  
 5B089 GA11 GA25 HA01 JA21 JA31  
 JB02 JB22 KA13 LA01 LB02  
 LB04